

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 170 891 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.01.2002 Patentblatt 2002/02

(51) Int Cl.7: H04H 7/00

(21) Anmeldenummer: 00114278.5

(22) Anmeldetag: 04.07.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: Wilfer, Hans-Peter
08258 Markneukirchen (DE)

(74) Vertreter: Zech, Stefan Markus Dipl.-Phys. et al
Patentanwälte Meissner, Bolte & Partner
Karolinenstrasse 27
90402 Nürnberg (DE)

(71) Anmelder: Wilfer, Hans-Peter
08258 Markneukirchen (DE)

(54) Portables Behältnis zur Aufnahme eines ton- oder lichttechnischen Mischpultes

(57) Die Erfindung betrifft ein zur Aufnahme eines ton- oder lichttechnischen Mischpultes ausgebildetes, portables Behältnis, wobei das Behältnis einen Aufnahme-
merahmen für das Mischpult mit einem Boden, einer

Vorderwand sowie einer Rückwand, zwei Seitenwänden und einer Oberseite aufweist. Das Behältnis ist dabei derart ausgebildet, daß das Mischpult bei seinem Betrieb mit dem Aufnahme-
merahmen verbunden bleibt.

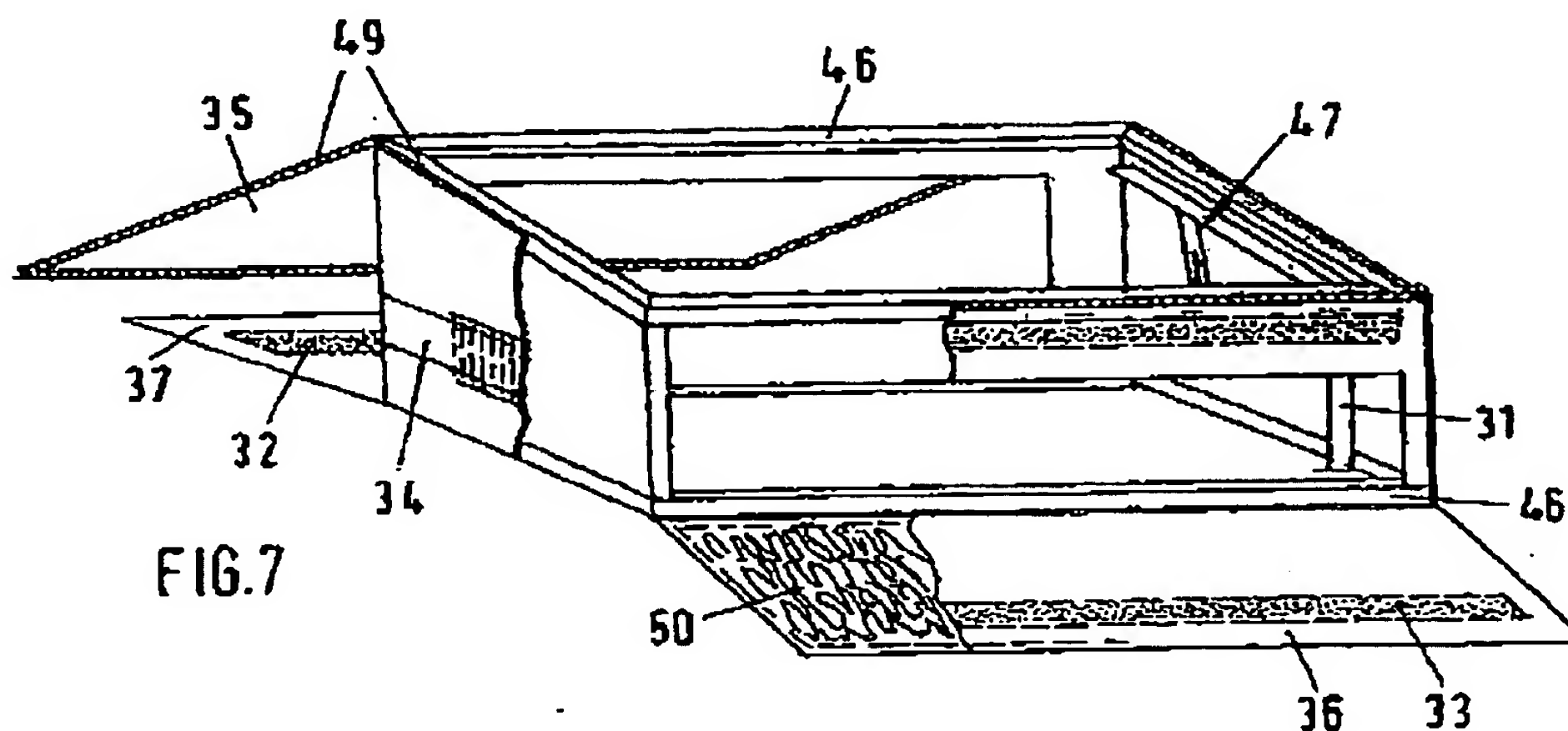


FIG. 7

EP 1 170 891 A1

1

EP 1 170 891 A1

2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein zur Aufnahme eines ton- oder lichttechnischen Mischpultes ausgebildetes, portables Behältnis, wobei das Behältnis einen Aufnahmerahmen für das Mischpult mit einem Boden, einer Vorderwand sowie einer Rückwand, zwei Seitenwänden und einer Oberseite aufweist.

[0002] Bei größeren Veranstaltungen werden Mischpulte oft in einem 19-Zoll-Rack betrieben, das sich von einer Person nicht mehr transportieren läßt. Derartige Racks sind mit Rollen und zusätzlich oft mit Tragegriffen versehen, wobei die Racks nur von zwei Personen und auch nur über kurze Distanz transportiert werden können.

[0003] Weiterhin sind bereits Koffer und/oder Taschen bekannt, in denen ein Mischpult transportiert und/oder gelagert werden kann. Vor einer Veranstaltung muß das Mischpult allerdings aus dem Behältnis oder der Tasche entnommen auf einem Tisch oder einer anderen geeigneten Hilfsvorrichtung aufgebaut werden.

[0004] Derartige portable ton- oder lichttechnische Mischpulte werden oftmals in hektischer Atmosphäre an einen Veranstaltungsort transportiert, werden dort dem Behältnis entnommen und müssen dementsprechend nach der Veranstaltung abgebaut und wiederverpackt werden. Die herkömmlichen Behältnisse schützen das Mischpult während des Transportes vor Stößen, Verschmutzung und anderen äußeren Einwirkungen und dienen zur staubfreien und geschützten Aufbewahrung des Mischpultes.

[0005] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein verbessertes portables Behältnis für ein Mischpult zu schaffen, bei dem Auf- und Abbau des Mischpultes an einem Veranstaltungsort noch erleichtert wird.

[0006] Diese Erfindung wird gelöst mit einem an ein ton- oder lichttechnisches Mischpult angepaßten Behältnis gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0007] Vorteilhafte Weiterbildung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0008] Ein Kerngedanke der vorliegenden Erfindung besteht darin, daß ein portables Behältnis für ein Mischpult geschaffen wird, das einen Aufnahmerahmen für das Mischpult umfaßt, wobei das Behältnis, insbesondere der Aufnahmerahmen derart ausgebildet ist, daß das Mischpult bei seinem Betrieb mit dem Aufnahmerahmen verbunden bleiben kann.

[0009] Ein weiterer, sich in synergetischer Weise einstellender Vorteil ist darin zu sehen, daß das Mischpult gerade in der hektischen Atmosphäre wie sie oft an einem Veranstaltungsort gegeben ist, zumindest teilweise gegen Stöße, Verunreinigungen sowie andere Einflüsse von außen geschützt bleibt.

[0010] Nach einem besonders bevorzugten Aspekt der Erfindung definiert der Aufnahmerahmen weiterhin einen Einschubraum mit einer Einschuböffnung zur Aufnahme eines ton- oder lichttechnischen Effektgerätes.

Derartige Effektgeräte (Effekt-Prozessoren) werden - herkömmlicherweise meist im 19-Zoll-Maß - oftmals zusammen mit einem Mischpult betrieben. Bekannte ton-technische Effektypen sind: reverb, delay, chorus, flanger, auto-pan, tap-delay, u.ä. Das Effektgerät wird vorzugsweise in einem Einschubraum unterhalb des Mischpultes ebenfalls am Aufnahmerahmen befestigt, so daß, wenn sowohl Mischpult als auch Effektgerät im 19-Zoll-Maß gehalten sind, durch den Aufnahmerahmen ein transportables Mini-Rack definiert wird.

[0011] Vorzugsweise sind im Behältnis, insbesondere im Aufnahmerahmen weiterhin eine oder mehrere Anschlußöffnungen vorgesehen, um das Mischpult und ggf. das Effektgerät anzuschließen.

[0012] Bevorzugtermaßen umfaßt der Aufnahmerahmen weiterhin eine Bedienöffnung für das Mischpult, die das Bedienen und/oder das Herausnehmen des Mischpultes aus dem Aufnahmerahmen gestatten.

[0013] In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung ist am Aufnahmerahmen ein Ausschwenkmechanismus für das Mischpult angeordnet, der ein Verschwenken des Mischpultes vorzugsweise aus dem Aufnahmerahmen heraus gestattet. Durch das Verschwenken des Mischpultes wird das Anschließen von Leitungen unter Umständen noch erleichtert. Auch für den Betrieb läßt sich das Mischpult in eine für den Benutzer angenehme Winkelposition bringen.

[0014] Ergänzend oder alternativ zu der Bedien- und/oder Anschlußöffnung können weitere Funktionsöffnungen bzw. Funktionsbereiche vorgesehen sein, wie beispielsweise ein Bedienbereich, über die sich durch die Wand des Behältnisses hindurch zumindest einige Funktionen des Mischpultes steuern lassen. Beispielsweise können Tast- oder Hubschalter von außen durch eine transparente Folie hindurch betätigt werden. Eine weitere Funktionsöffnung könnte durch eine Lüftungsöffnung für das Mischpult definiert sein, so daß ein Lüfter zu Kühlzwecken Umgebungsluft einsaugen bzw. Abwärme an die Umgebung ausstoßen kann. Die Lüfteröffnung für die Zuluft könnte auch mit einem in die Wandlung des Behältnisses aufgenommenen Staubfilter ausgestattet sein. Schließlich kann ein infrarotdurchlässiges Funktionsfeld vorgesehen sein, das das Betreiben einer im Mischpult angeordneten Infrarotschnittstelle bei im Behältnis gelassenen Mischpult gestattet.

[0015] In einer vorteilhaften Weiterbildung sind die Bedien- und/oder Anschlußöffnungen insbesondere mittels Klappen verschließbar. Das Verschließen aller Bedien- und/oder Anschlußöffnungen für den Transport bzw. die Lagerung des Mischpultes ist empfehlenswert, um das Mischpult vor Staub- oder Beschädigungen geschützt zu halten. Auch während des Betriebs können nicht benötigte Bedien- und/oder Anschlußöffnungen ganz oder teilweise abgedeckt werden.

[0016] In einer weiter vorteilhaften Ausgestaltung umfassen die Abdeckeinrichtungen eine Deckklappe und/oder eine Rückklappe und/oder Frontklappe. Die Klappen sind über ein Schamier fest mit dem Aufnahmerahmen verbunden.

men des Behältnisses verbunden. In einer speziellen Ausgestaltung können die Klappen einstückig am Aufnahme- rahmen angebracht sein, wobei das Schamier dann durch einen flexiblen Materialbereich des Aufnahme- rahmens gebildet sein kann. Alternativ ist ein Schar- nier mit gegeneinander drehbaren mechanischen Kom- ponenten gebildet, wobei dann Deckklappe, Rückklap- pe und Frontklappe aus anderen Materialien gebildet sein können.

[0017] In einer besonders bevorzugten Ausgestal- tung ist das Behältnis mit einem Aufnahme- rahmen, aus einem starren oder steifen Material wie beispielsweise Holz, Kunststoff gebildet. Dabei ist das Mischpult in die- sem Aufnahme- rahmen komplett aufgenommen, derart, daß das Mischpult aus dem Aufnahme- rahmen nicht oder nicht wesentlich herausragt. Bei einer starren oder steifen Ausgestaltung des Aufnahme- rahmens ist das Mischpult besonders sicher vor Beschädigungen beim Transport oder bei der Lagerung und - gemäß der Er- findung - auch im Betrieb geschützt.

[0018] In einer weiterhin bevorzugten Ausgestaltung ist das Behältnis bzw. der Aufnahme- rahmen ergänzend oder alternativ zumindest teilweise aus einem flexiblen textilartigen oder textilähnlichen Material gebildet. In dieser Ausgestaltung kann das Behältnis leichter und möglicherweise kostengünstiger ausgebildet werden. Gleichzeitig lassen sich Kühlprobleme wesentlich ein- facher lösen bzw. spielen überhaupt keine Rolle. Um das Mischpult dennoch gut transportieren und handha- ben zu können, und gleichzeitig das Risiko von Beschä- digungen zu reduzieren, kann das Behältnis mit Verstär- kungselementen und ergänzend oder auch alternativ mit flexiblen ggf. stoßdämpfenden Protektoren verse- hen sein. Die Verstärkungselemente können beispiele- wise plattenförmig aus Kunststoff oder Holz, insbeson- dere Sperrholz ausgebildet sein und versteifen das Be- hältnis ohne nennenswerte Erhöhung der Herstellungs- kosten und des Gewichts des gesamten Behältnisses.

[0019] In einer bevorzugten Ausgestaltung sind die Verstärkungselemente zwischen zwei Lagen des textil- artigen oder textilähnlichen Materials eingeschlossen, vorzugsweise eingenäht. In dieser Ausgestaltung sind damit die Verstärkungselemente weder von außen noch von innen sichtbar. Ecken und Kanten der Verstär- kungselemente werden durch das textilartige oder tex- tilähnliche Material abgedeckt.

[0020] Um das Mischpult noch sicherer im Aufnahme- rahmen des Behältnisses zu fixieren, sind Befesti- gungsschienen vorzugsweise innen an den Schmalsei- ten des Behältnisses vorgesehen, an die das Mischpult mit lösbaren Befestigungsmitteln fixiert werden kann. Die Befestigungsschienen selbst sind zweckmäßiger- weise an einem jeweils an den Seitenwänden einge- schlossenen plattenförmigen Verstärkungselement an- gepaßt, wobei sich das plattenförmige Verstärkungs- element zweckmäßigerweise im wesentlichen über den gesamten Querschnitt erstreckt. Die dauerhafte Verbin- dung, beispielsweise Verschraubung von Mischpult und

Behältnis ist zweckmäßig, da die die gesamte Anord- nung aus Behältnis und Mischpult weiter stabilisiert und nach einem Aspekt der vorliegenden Erfindung das Mischpult bei seinem Betrieb im Behältnis verbleibt.

5 Wenn sich die vorliegende Erfindung auf ein an ein ton- oder lichttechnisches Mischpult angepaßtes Behältnis bezieht, so ist dies stets so zu verstehen, daß beispiele- wise frontseitig immer noch Raum für die Aufnahme eines Effektgerätes vorgesehen sein kann.

10 [0021] In einer weiter bevorzugten Ausgestaltung sind die Deckklappe, vorzugsweise auch die Rückklap- pe, sowie die Frontklappe um eine zu der Seitenwand des Behältnisses im wesentlichen orthogonal verlaufen- de Achse verschwenkbar. Die Deckklappe wird dabei

15 vorzugsweise nach hinten verschwenkt und kann dabei gleichzeitig als Abdeckung der Abschlußkabel dienen.

[0022] In einer anderen alternativen Ausgestaltung, vorzugsweise in der Version eines starren oder steifen Aufnahme- rahmens können die Abdeckeinrichtungen vom Aufnahme- rahmen des Behältnisses lösbar ausge- stellt sein, so daß am Veranstaltungsort bei Aufbau und Anschluß des Mischpultes dieses im Aufnahme- rahmen des Behältnisses verbleibt und lediglich die Ab- deckeinrichtungen für die Inbetriebnahme des Misch- pultes entfernt werden.

20 [0023] Die Erfindung wird nachstehend auch hinsicht- lich weiterer Merkmale und Vorteile anhand der Be- schreibung von Ausführungsbeispielen und unter Be- zugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher er- läutert.

30 [0024] Hierbei zeigen:

- Fig. 1 eine erste Ausführungsform eines erfin- dungsgemäßen Behältnisses in perspektivi- scher Ansicht.
- 35 Fig. 2 die Ausführungsform des Behältnisses nach Fig. 1 in einer anderen perspektivischen An- sicht.
- Fig. 3 eine Schnittansicht des Behältnisses nach Fig. 1.
- 40 Fig. 4 eine alternative Ausführungsform des Be- hältnisses nach der Erfindung in Explosions- ansicht.
- Fig. 5 eine Schnittansicht durch die Ausführungs- form nach Fig. 4.
- 45 Fig. 6a das in Fig. 4 dargestellte Behältnis in ge- schlossener Form in einer ersten perspekti- vischen Ansicht.
- Fig. 6b das in Fig. 4 dargestellte Behältnis in ge- schlossener Form in einer zweiten perspek- tivischen Ansicht.
- 50 Fig. 7 eine dritte alternative Ausführungsform des Behältnisses in perspektivischer Ansicht.
- Fig. 8 die Ausführungsform des Behältnisses nach Fig. 7 in einer anderen perspektivischen An- sicht.
- 55 Fig. 9 eine Schnittansicht des Behältnisses nach Fig. 7.

[0025] In Fig. 1 ist in einer ersten Ausführungsform des Behältnisses nach der Erfindung in perspektivischer Ansicht veranschaulicht. Das Behältnis 13 umfaßt einen Aufnahmerahmen 26 für das Mischpult mit einem Boden 12, einer Vorderwand 16, einer Rückwand 17, zwei Seitenwänden 14, 15 und einer oben offenen Oberseite 11. Das Mischpult ist zumindest beim Transport oder der Lagerung durch den Aufnahmerahmen 26 im wesentlichen eingeschlossen. Im Betrieb bleibt das Mischpult zumindest mit dem Aufnahmerahmen verbunden. In der hier dargestellten Ausführungsform umfaßt der Aufnahmerahmen 26 eine aus einem widerstandsfähigen textiltartigen oder textilähnlichen Material gebildete Hülle 51. Die Vorderwand 16 weist eine sich annähernd über die gesamte Breite erstreckende Einschuböffnung 43 auf, die Rückwand 17 eine rechteckförmige langgestreckte Anschlußöffnung 22. Durch die offene Oberseite 11 wird eine Bedienöffnung 21 definiert, um ein in den Aufnahmerahmen eingesetztes Mischpult von oben bedienen zu können. An dem aus textiltartigen oder textilähnlichem Material gebildeten Aufnahmerahmen 26 sind Abdeckeinrichtungen, nämlich eine Deckklappe 23, eine Rückklappe 24 sowie eine Frontklappe 25 angeordnet. In der vorliegenden Ausführungsform sind Deckklappe 23, Rückklappe 24 und Frontklappe 25 aus dem gleichen Material wie der Aufnahmerahmen 26 gebildet. Der Aufnahmerahmen umfaßt eine ohne mehrere Lagen des textiltartigen oder textilähnlichen Materials, wobei die Deckklappe 23, Rückklappe 24 und Frontklappe 25 vorzugsweise nahtlos mit der jeweiligen Lage des Aufnahmerahmens 25 zusammenhängen.

[0026] Um den Aufnahmerahmen 26 und die Deckklappe, evtl. die Rückklappe und die Frontklappe zu versteifen, sind zwischen den Lagen 27, 28 des textiltartigen oder textilähnlichen Materials plattenförmige Verstärkungselemente 18, 19, 20, 29 eingearbeitet, die sich jeweils im wesentlichen über die gesamte Fläche der Deckklappe 23, des Bodens 12 sowie der Seitenwände 14, 15 erstrecken.

[0027] Ein in den Aufnahmerahmen 26 eingesetztes Mischpult kann bei geöffneter Deckklappe 23 bei seinem Betrieb im Behältnis verbleiben. Die erforderlichen Anschlüsse können über die Anschlußöffnung 22 im Aufnahmerahmen 26 kontaktiert werden, wobei das an das Mischpult herangeführte Kabel zusätzlich durch die nach hinten weggeklappte Deckklappe 23 überdeckt und geschützt wird. Darüber hinaus ist im Aufnahmerahmen 26 noch Raum zur Aufnahme von vorne her eingeschobenen Effektgeräten vorgesehen, die dann bei geöffneter Frontklappe 25 über die Einschuböffnung 43 in der Vorderwand 16 bedient werden können. Die Frontklappe 25 und die Rückklappe 24 können über Klettverschlüsse 32, 33 in Schließposition gehalten werden. Die Deckklappe 23 wird ebenfalls über die Klettlösung oder einer anderen Verschlößeinrichtung, wie beispielsweise eine Riemen-Schnallenlösung, oder einen Reißverschluß (vgl. Fig. 7, 8, oder 9) in Schließposition

gehalten.

[0028] Außen auf den Seitenwänden 14, 15 sind Bänder 34 angeordnet, vorzugsweise aufgenäht, die Ösen 38, 39 zum Einhängen eines Tragegurttes umfassen.

[0029] Auf der Innenseite der Seitenwände 14, 15 sind, wie in der Schnittansicht nach Fig. 3 noch besser erkennbar, Befestigungsschienen 30, 31 befestigt, vorzugsweise mit dem jeweiligen eingeschlossenen plattenförmigen Verstärkungselement 20 vernietet oder verschraubt. Die kurze, im wesentlichen vertikal zur Fläche des Bodens 12 ausgerichtete Befestigungsschiene 30 dient der frontseitigen Befestigung eines Effektgerätes. Eine leicht gegenüber der Fläche des Bodens 12 geneigte Befestigungsschiene 31 verläuft im wesentlichen über die gesamte Breite der Seitenwand 14. Sie dient der Fixierung des Mischpultes im Behältnis 13. Das Mischpult kann an der Befestigungsschiene 31 vorzugsweise festgeschraubt, festgeschnappt oder auf andere Weise befestigt werden. Beide Befestigungsschienen 30, 31 des Mischpultes und des Effektgerätes sind hier derart ausgebildet und beabstandet, daß sie auf das meist übliche 19-Zoll Maß der Geräte abgestimmt sind.

[0030] Die Seitenwand umfaßt bei der Ausführungsform nach den Fig. 1 bis 3 von außen nach innen betrachtet eine Lage 27 aus textiltartigen oder textilähnlichem Material, die an einer Seite des plattenförmigen Verstärkungselementes 20 anliegt. Auch auf der gegenüberliegenden Seite des plattenförmigen Verstärkungselementes 20 ist eine gleiche oder ähnliche Lage von textiltartigen oder textilähnlichem Material angeordnet, wobei beide Lagen um das Verstärkungselement herum miteinander verbunden sind, so daß das Verstärkungselement eingeschlossen ist. An der Innenseite der so definierten Seitenwand 14 ist schließlich die Befestigungsschiene 31 angebracht, wobei diese durch eine Nietverbindung mit dem plattenförmigen Verstärkungselement 20 verbunden ist.

[0031] In Fig. 4 ist eine alternative Ausführungsform für ein Behältnis zur Aufnahme eines Mischpultes dargestellt. Das Behältnis nach den Fig. 4, 5, 6a und 6b umfaßt einen Aufnahmerahmen 26 aus einem starren oder steifen Material wie Holz, Kunststoff oder Metall. Der Aufnahmerahmen 26 umfaßt auch hier einen Boden 12, zwei Seitenwände 14, 15, eine Vorderwand 16 sowie eine Rückwand 17. An der dem Boden 12 gegenüberliegenden Oberseite 11 des Aufnahmerahmens 26 wird eine Bedienöffnung 21 definiert, die mit einem Deckel 35 verschließbar ist. In der Vorderwand 16 ist wiederum eine Einschuböffnung 43 zur Bedienung evtl. zusätzlich in den Aufnahmerahmen 26 einschiebbarer Effektgeräte vorgesehen. In der Rückwand 17 ist eine langgestreckte Anschlußöffnung 22 ausgebildet, so daß Anschlüsse des Mischpultes und ggf. des Effektgerätes von außen zugänglich sind und sich die Gesamtanordnung aus Mischpult, Effektgerät und Behältnis 13 leicht verkabeln läßt. Zum Transport bzw. zur Lagerung können die Bedienöffnung 21 mit dem Deckel 35, die An-

7

EP 1 170 891 A1

8

schlußöffnung 22 mit der Rückabdeckung 37 und die Einschuböffnung 43 mit der Frontabdeckung 36 verschlossen werden, so daß das Mischpult allseits eingeschlossen und vor Beschädigungen und Staub geschützt ist (vgl. Fig. 6a, Fig. 6b).

[0032] Deckel 35, Frontabdeckung 36 und Rückabdeckung 37 können in unterschiedlicher an sich bekannter Weise am Aufnahmerahmen 26 lösbar befestigt werden. In einer speziellen Ausgestaltung (nicht gezeigt) sind Deckel 35, Frontabdeckung 36 und Rückabdeckung 37 ähnlich wie in der Ausführungsform in den Figuren 1 bis 3 als Klappen ausgebildet, wobei spezielle Scharniere auch ein komplettes Abnehmen von Deckel, Frontabdeckung und Rückabdeckung zulassen. Die Verriegelung erfolgt dann über Kofferschnallen, Riegel, Verrastungen oder in anderer herkömmlicher Weise.

[0033] In Fig. 5 ist eine Schnittansicht durch den Aufnahmerahmen 26 des Behältnisses 13 nach Fig. 4 dargestellt, wobei Befestigungsschienen 30, 31 - ähnlich wie in Fig. 3 - an der Seitenwand 14 befestigt sind. Die Befestigungsschienen 30, 31 dienen zur Fixierung eines von der Vorderwand her bedienbaren Effektgerätes sowie zur Fixierung des Mischpultes im Behältnis 13.

[0034] In den Fig. 6a und 6b ist das Behältnis in verschlossener Form dargestellt. Ösen 38, 39 sind mit entsprechenden Befestigungsplatten 40, 41 jeweils außen an der Seitenwand 14, 15 des Behältnisses 13 befestigt. Die Ösen 38, 39 dienen zum Einhängen eines (nicht dargestellten) Tragegurt. Alternativ läßt sich das Behältnis auch über einen Tragegriff 42 transportieren.

[0035] Die Frontklappe 25 sowie Rückklappe 24 lassen sich mit weiteren Klettverschlüssen auf der Unterseite des Bodens 12 des Behältnisses 13 fixieren.

[0036] In Fig. 7 ist eine dritte alternative Ausführungsform für ein Behältnis zur Aufnahme eines Mischpultes sowie eines Effektgerätes dargestellt. In der hier dargestellten Ausführungsform umfaßt der Aufnahmerahmen 26 eine aus einem widerstandsfähigen textilartigen oder textilähnlichem Material, wie beispielsweise Nylongewebe in gebildete Hülle 51, einen Verstärkungsrahmen 45, der aus Metall- oder Kunststoffprofilen 46 gebildet ist sowie zwischen dem Verstärkungsrahmen 45 angeordnete Verstärkungselemente 18, 19, 20, 29, die hier als Sperrholzplatten zwischen dem aus Metall- oder Kunststoffprofilen 46 gebildeten Verstärkungsrahmen 45 eingesetzt sind. Die Grundkonzeption vom Boden 12, Seitenwänden 14, 15, Vorderwand 16, Rückwand 17 sowie den Bedienöffnungen 21 und 32 entspricht der bereits anhand der Ausführungsform nach den Fig. 1 bis 3 erläuterten Gestaltung. Zum Verschließen der Bedienöffnung 21 für das Mischpult ist die Deckelklappe 23 randschließend mit einer Hälfte eines Reißverschlusses 49 versehen, dessen andere Hälfte korrespondierend entlang des oberen Randes des Aufnahmerahmens 26 an der Hülle 51 des Behältnisses angeordnet ist.

[0037] Um das Mischpult in eine gewünschte Position zu bringen, wird ein ausschwenkmechanismus 47 mit den Befestigungsschienen 31 an den Seitenwänden 14,

15 zusammen, so daß das Mischpult aus der Bedienöffnung 21 heraus nach vorne oben verschwenkt werden kann. Um den Verschwenkmechanismus 47 in einer gewünschten Position zu arretieren, sind Rastprofile 48 vorgesehen, welche die Befestigungsschiene 31 in einer gewünschten Winkelposition relativ zum Boden 12 arretiert.

[0038] Die Hülle 51 ist einer innenliegenden Polsterung 50 versehen zur Stoßdämmung oder Stoßdämpfung.

Bezugszeichenliste

[0039]

11	Oberseite
12	Unterseite, Boden
13	Behältnis
14, 15	Seitenwand
16	Vorderwand
17	Rückwand
18, 19, 20, 29, 29'	Verstärkungselemente
21	Bedienöffnung (Mischpult)
22	Anschlußöffnung
23	Abdeckeinrichtung, Deckklappe
24	Abdeckeinrichtung, Rückklappe
25	Abdeckeinrichtung, Frontklappe
26	Aufnahmerahmen
27, 28	Lagen (des textilartigen oder textilähnlichen Materials)
30, 31	Befestigungsschienen
32, 33	Klettverschlüsse
34	Bänder
35	Deckel
36	Frontabdeckung
37	Rückabdeckung
38, 39	Ösen
40, 41	Befestigungsmittel
42	Tragegriff
43	Einschuböffnung
44	Einschubraum
45	Verstärkungsrahmen
46	Metall- oder Kunststoffprofil
47	Ausschwenkmechanismus
48	Rastprofile
49	Reißverschluß
50	Polsterung
51	Hülle

Patentansprüche

1. Zur Aufnahme eines ton- und/oder lichttechnischen Mischpultes ausgebildetes, portables Behältnis, wobei das Behältnis (13) einen Aufnahmerahmen (26) für das Mischpult mit einem Boden (12), einer Vorderwand (16) sowie einer Rückwand (17), zwei Seitenwänden (14, 15) und eine Oberseite (11) auf-

9

EP 1 170 891 A1

10

weist und wobei das Behältnis derart ausgebildet ist, daß das Mischpult bei seinem Betrieb mit dem Aufnahmerahmen (26) verbunden bleibt.

2. Behältnis nach Anspruch 1, 5
dadurch gekennzeichnet,
daß der Aufnahmerahmen (26) weiterhin einen Einschubraum (44), mit einer Einschuböffnung (43) zur Aufnahme eines ton- und/oder lichttechnischen Effektgerätes definiert. 10
3. Behältnis nach Anspruch 1 oder 2, 15
dadurch gekennzeichnet,
daß der Aufnahmerahmen (26) weiterhin eine oder mehrere Anschlußöffnungen (22) zur Kontaktierung des Mischpultes und ggf. des Effektgerätes umfaßt.
4. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 20
dadurch gekennzeichnet,
daß der Aufnahmerahmen (26) vorzugsweise an seiner Oberseite (11) eine Bedienöffnung (21) umfaßt, welche die Bedienung des Mischpultes im Aufnahmerahmen (26) und/oder die Herausnahme des Mischpultes aus dem Aufnahmerahmen (26) gestattet. 25
5. Behältnis nach Anspruch 4, 30
dadurch gekennzeichnet,
daß am Aufnahmerahmen (26) ein Ausschwenkmechanismus (47) angeordnet ist, der ein Verschwenken des Mischpultes vorzugsweise aus der Bedienöffnung (21) heraus gestattet.
6. Behältnis nach einem der Ansprüche 1 bis 5, 35
dadurch gekennzeichnet,
daß die Einschuböffnung (43), die Bedien- (21) und/oder Anschlußöffnungen (22) mit Abdeckeinrichtungen (23, 24, 25) verschließbar sind. 40
7. Behältnis in Anspruch 6, 45
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abdeckeinrichtungen eine Deckklappe (23) und/oder eine Rückklappe (24) und/oder eine Frontklappe (25) umfassen.
8. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 50
dadurch gekennzeichnet,
daß der Aufnahmerahmen (26) einen aus Metall- oder Kunststoffprofilen (46) gebildeten Verstärkungsrahmen (45) umfaßt, der vorzugsweise die außenliegenden Kanten des Aufnahmerahmens (26) begrenzt. 55
9. Behältnis nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,
daß das Behältnis (13) zumindest teilweise aus einem flexiblen textiltartigen oder textilähnlichen Material gebildet ist.

10. Behältnis einem der vorhergehenden Ansprüche, 60
dadurch gekennzeichnet,
daß das Behältnis (13) bereichsweise mit steifen Verstärkungselementen (18, 19, 20) versehen ist.
11. Behältnis nach Anspruch 10, 65
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verstärkungselemente (18, 19, 20) zwischen zwei Lagen (27, 28) des textiltartigen oder textilähnlichen Materials eingeschlossen sind.
12. Behältnis einem der Ansprüche 1 bis 11, 70
dadurch gekennzeichnet,
daß innerhalb des Behältnisses (13) Einrichtungen zur lösbaren Befestigung, insbesondere Befestigungsschienen (30, 31) vorzugsweise innen an den Seitenwänden (14, 15) vorgesehen sind, um das Mischpult und ggf. ergänzende Effektgeräte am Behältnis (13) zu fixieren.
13. Behältnis einem der Ansprüche 7 bis 12, 75
dadurch gekennzeichnet,
daß die Deckklappe (23), vorzugsweise auch die Rückklappe (24) sowie die Frontklappe (25) um eine zu den Seitenwände (24, 15) des Behältnisses (13) im wesentlichen orthogonal verlaufende Achse verschwenkbar sind.
14. Behältnis einem der vorhergehenden Ansprüche, 80
dadurch gekennzeichnet,
daß die Abdeckeinrichtungen (23, 24, 25) vom Aufnahmerahmen (26) des Behältnisses (13) lösbar sind.

EP 1 170 891 A1

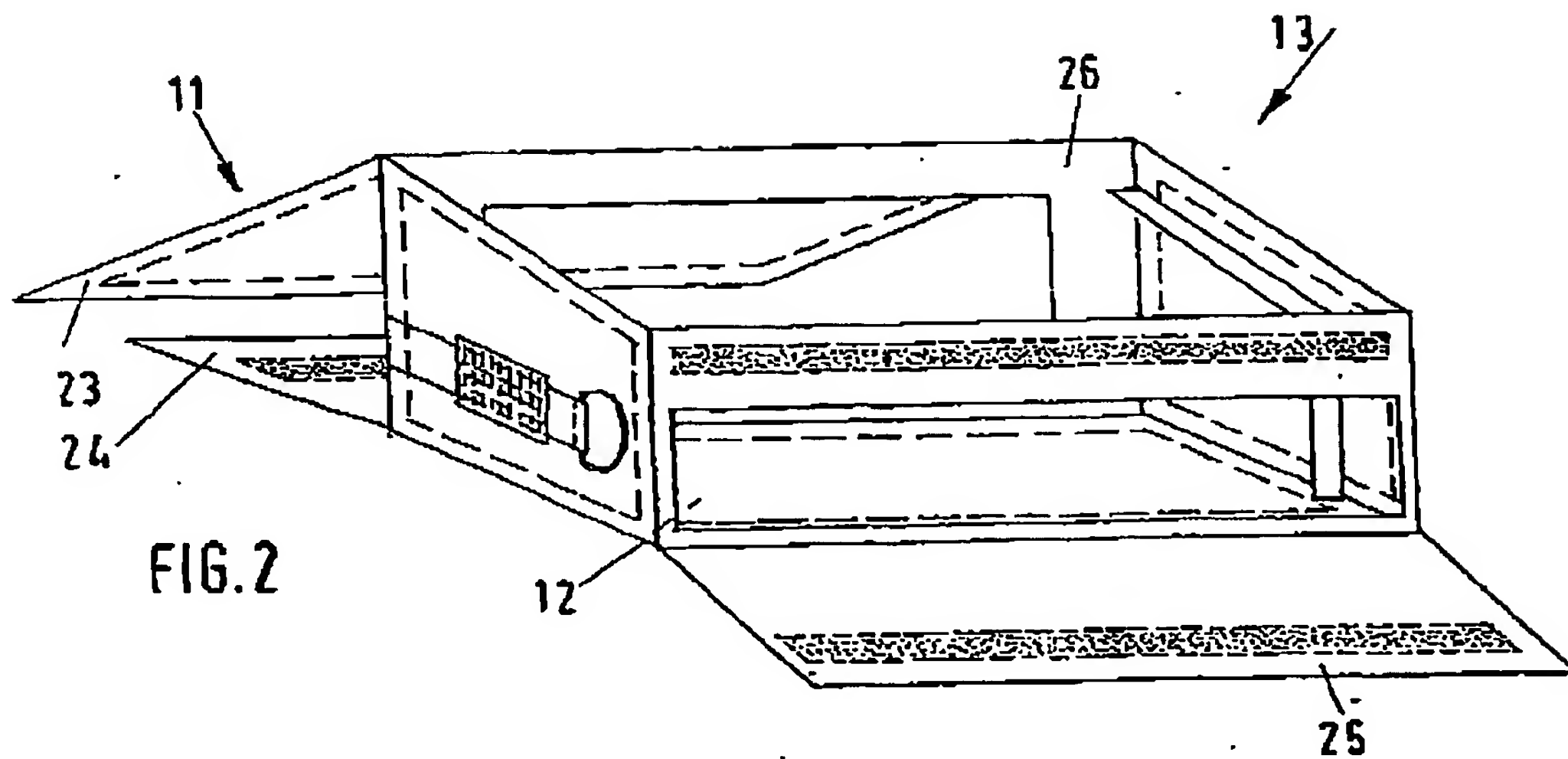


FIG. 2

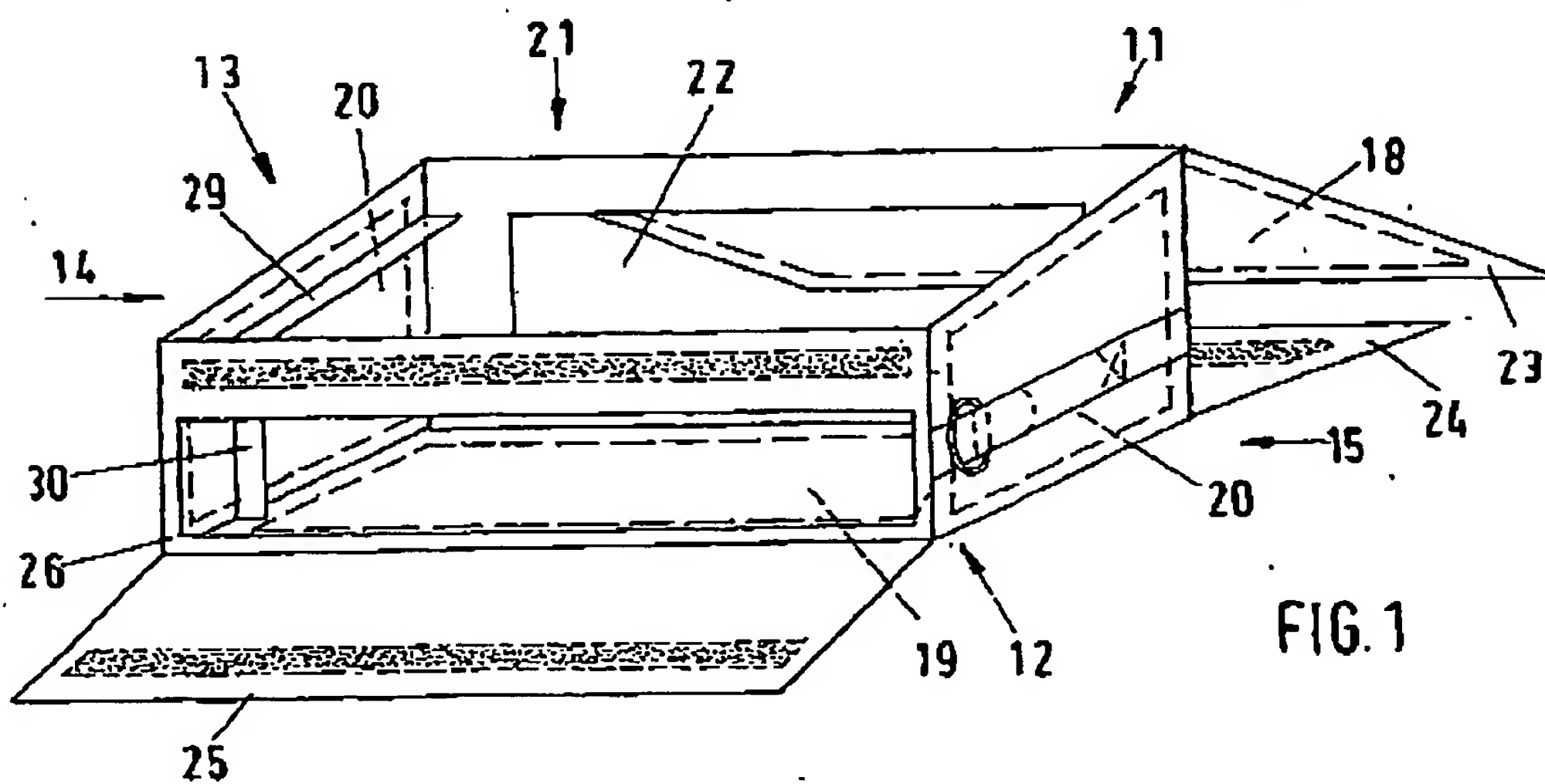


FIG. 1

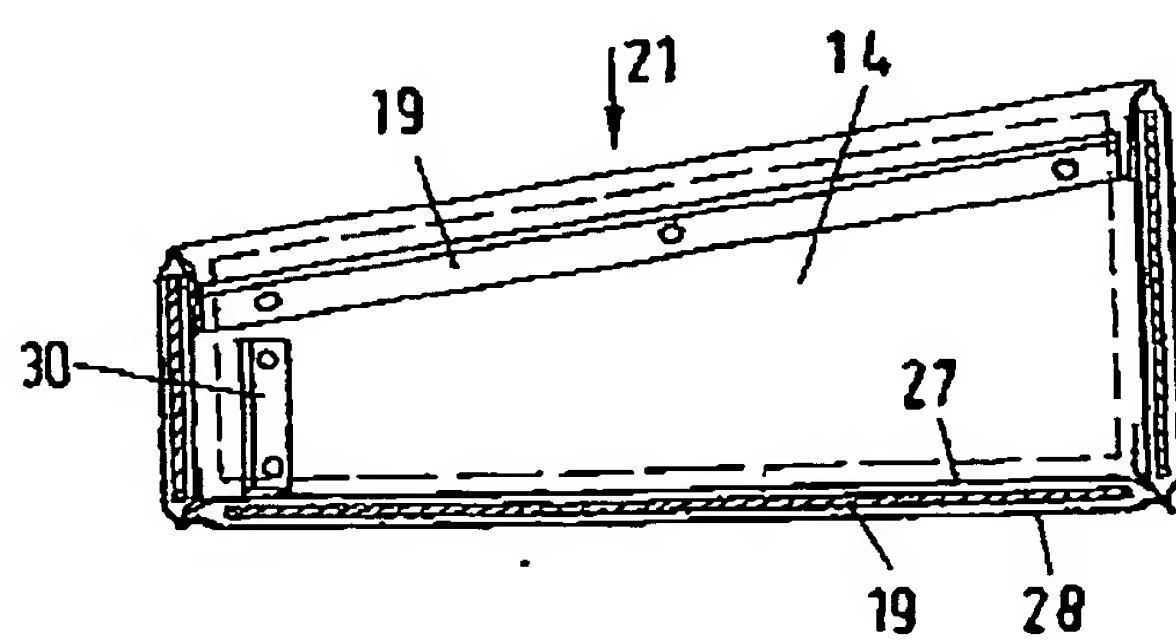


FIG. 3

EP 1 170 891 A1

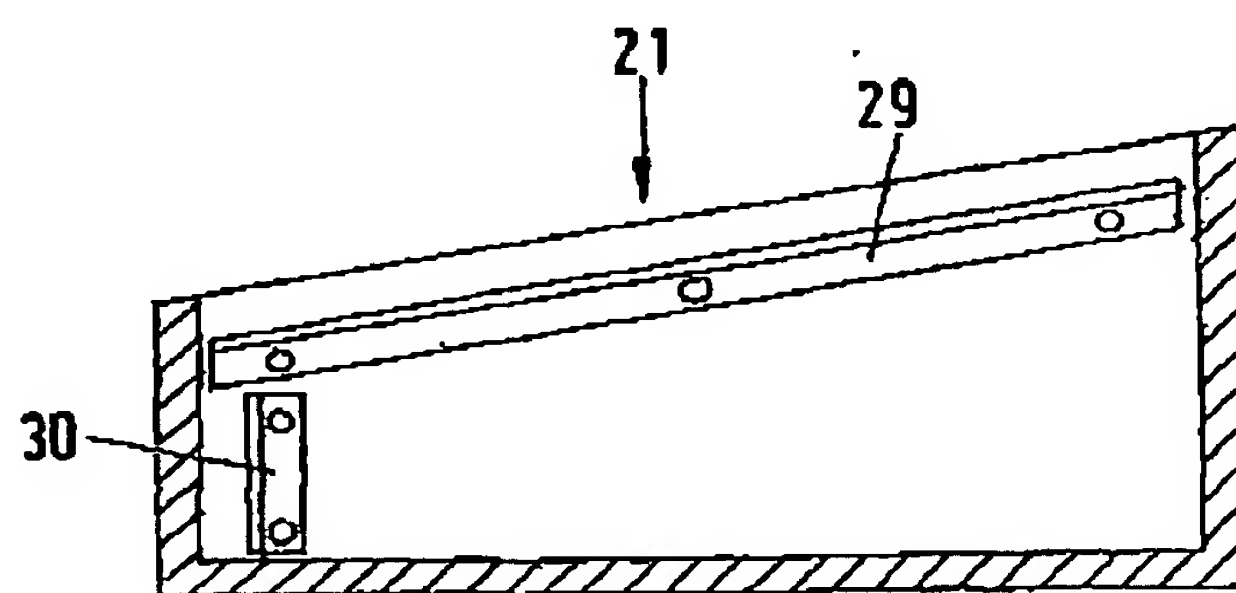
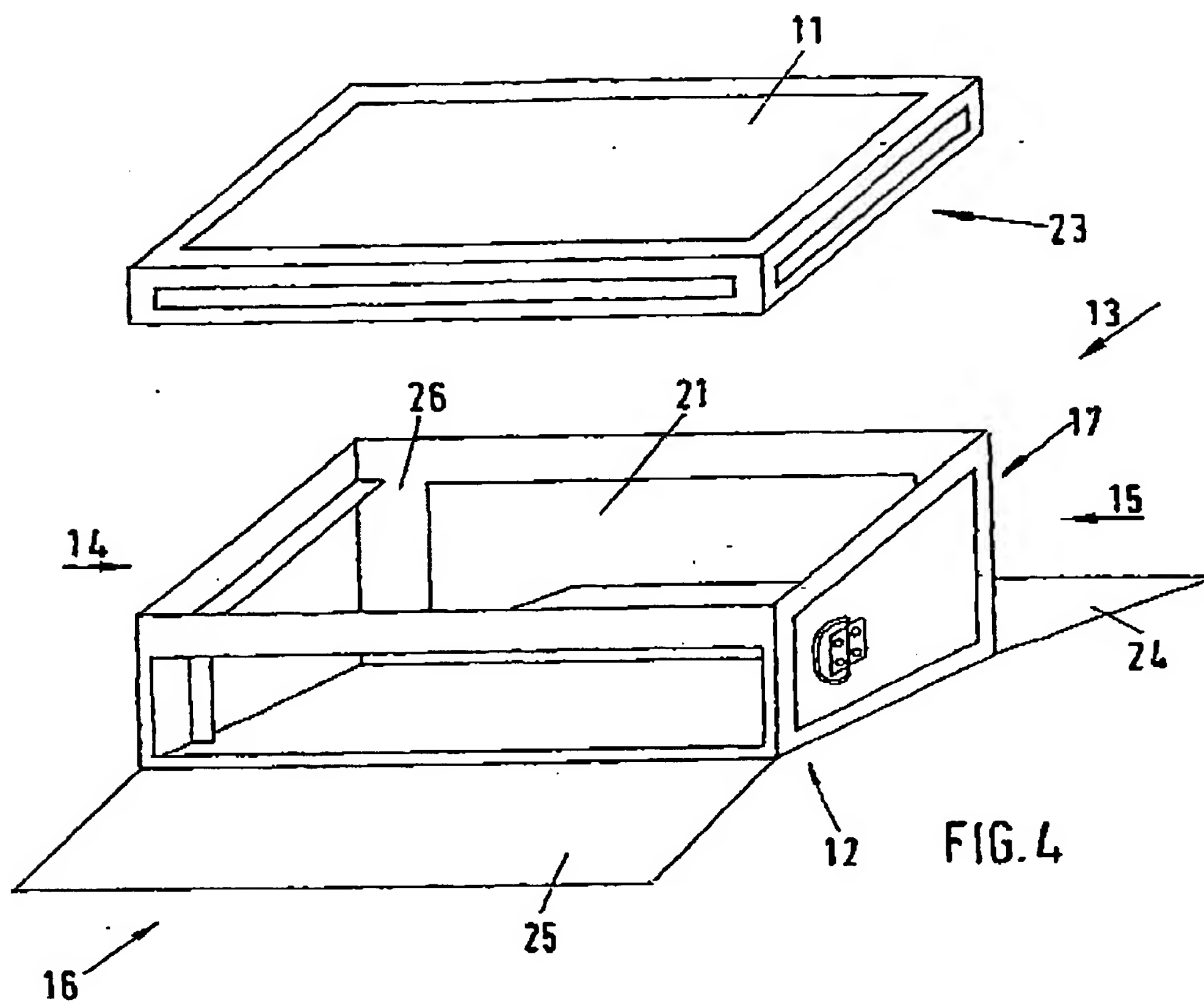


FIG. 5

EP 1 170 891 A1

FIG. 6a

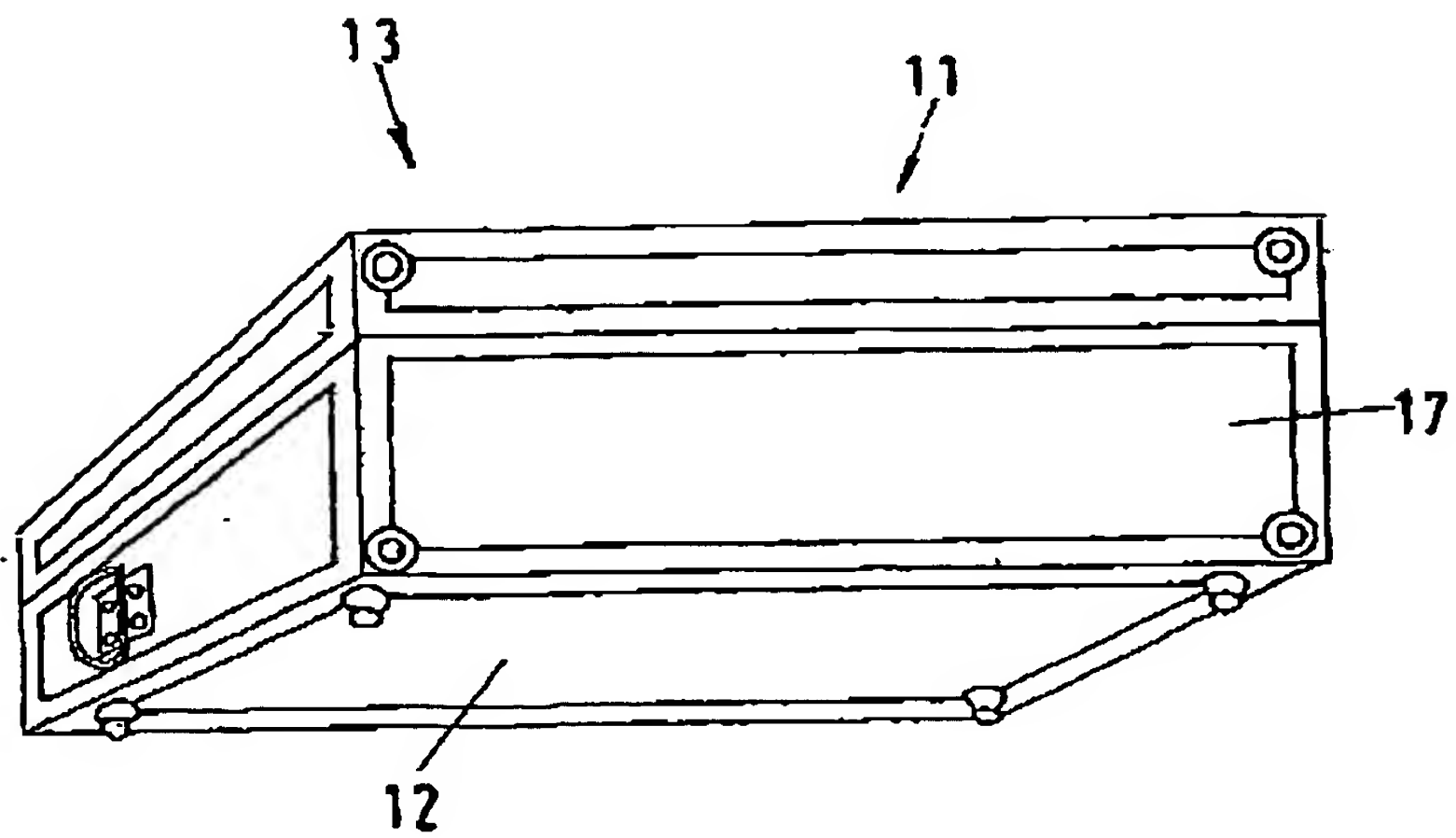
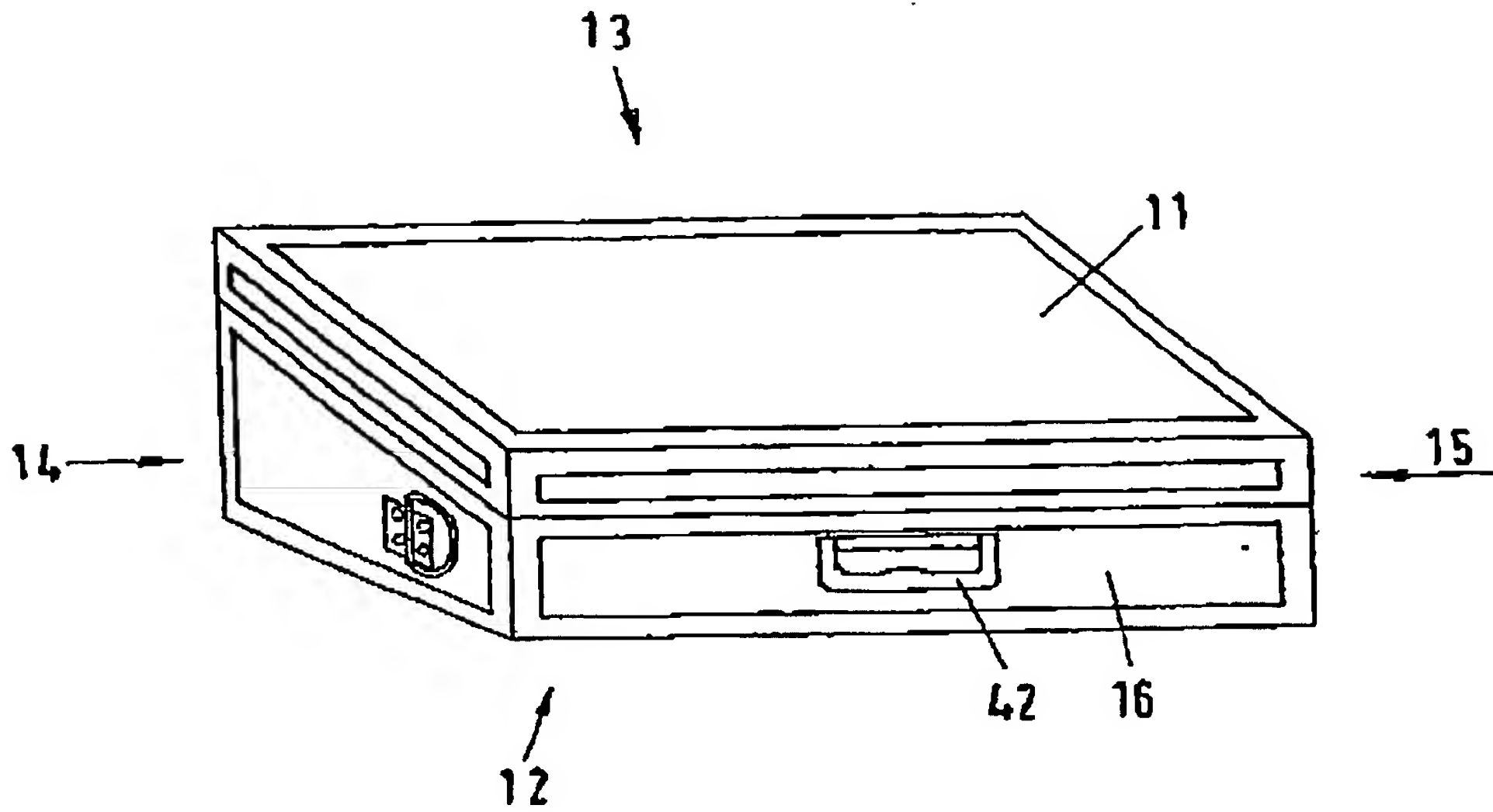
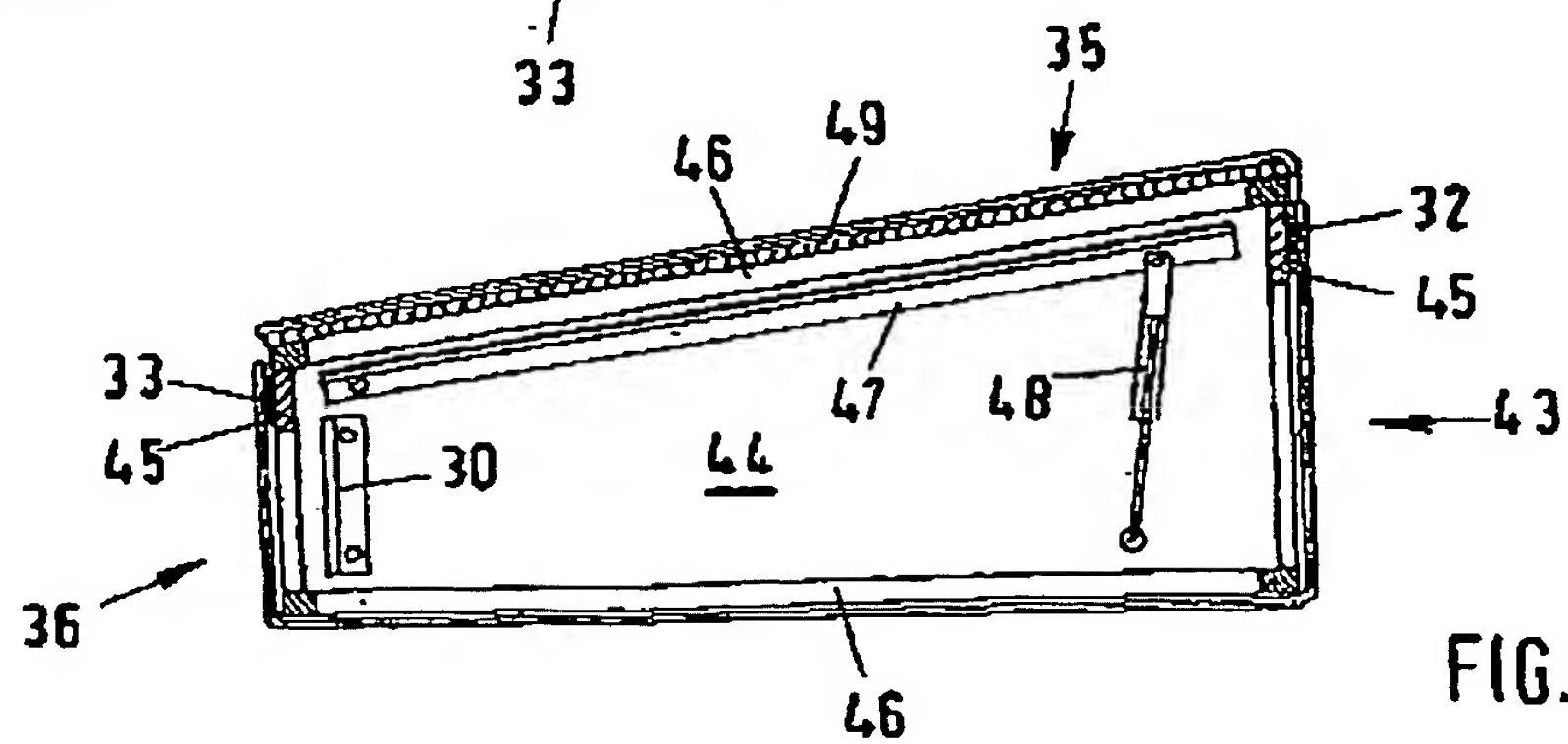
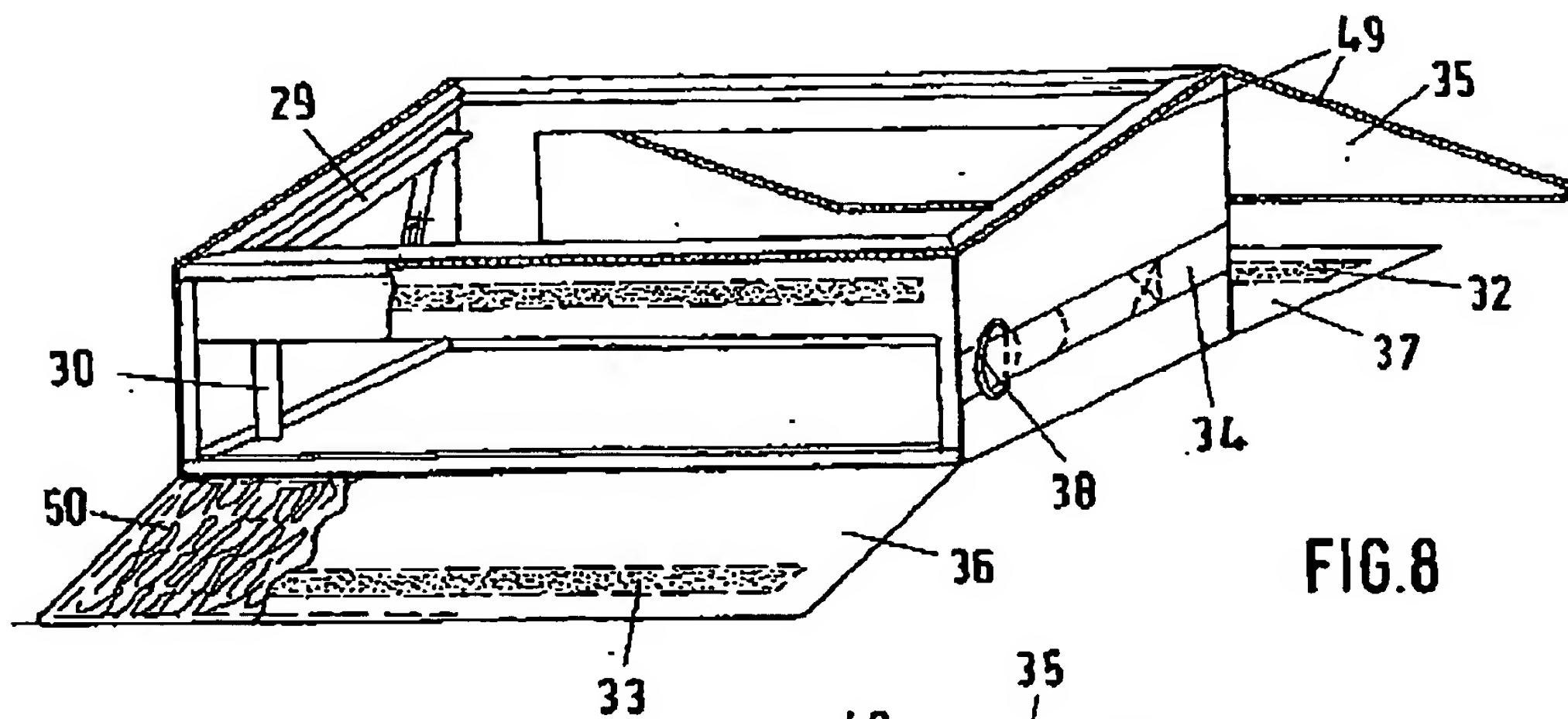
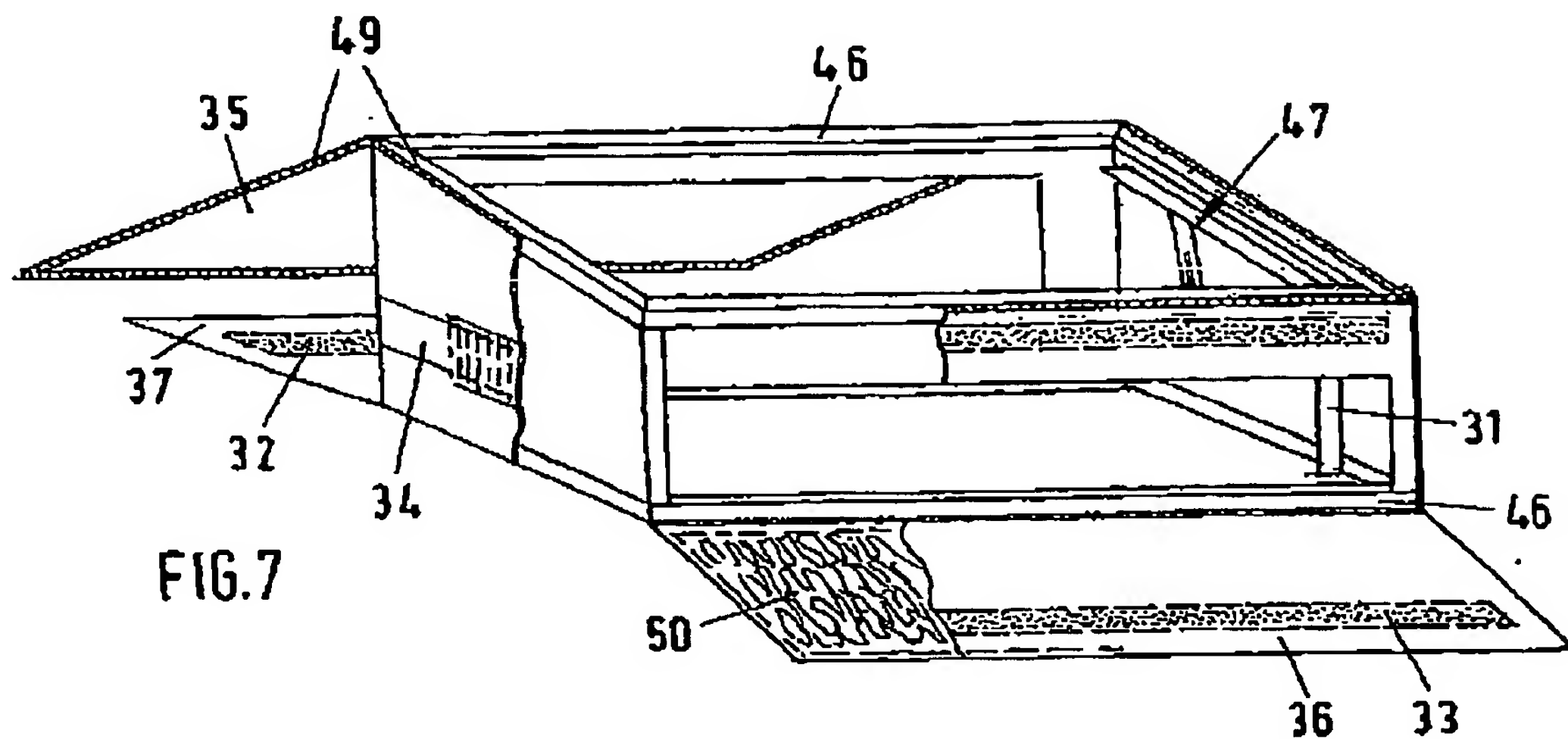


FIG. 6b

EP 1 170 891 A1



EP 1 170 891 A1

Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 11 4278

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Befr. Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC CL.7)
A	GB 2 344 810 A (C P CASES LIMITED) 21. Juni 2000 (2000-06-21) * das ganze Dokument *	1	H04H7/00
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC CL.7)
			H04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenamt		Abgeschlossen am	
DEN HAAG		28. Dezember 2000	
		Patent	
		De Haan, A.J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technischer Hintergrund O : nichttechnische Offenbarung P : Zeichnerische Darstellung T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1303 03 (2.7.2000)

EP 1 170 891 A1

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 4278

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-12-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2344810 A	21-06-2000	KEINE	

EPO FORM 5001

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang: siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr. 12/62